# Wirkung der Einathmung des Sauerſtoffgaſes auf den thieriſchen Organismus;

von

D. S. Broughton.

---

Ich ſchloß nach und nach Kaninchen, Meerſchweine und Sperlinge in mit Sauerſtoff angefüllte und durch Waſſer abgeſchloſſene Glocken ein. Das Gas war durch Erhitzung des Manganhyperoxydes erhalten worden. Die Thiere ſchienen anfangs durch das Einathmen des Gaſes nicht zu leiden, aber nach ungefähr einer Stunde wurde der Athem keuchend und die Circulation beſchleunigt. Auf dieſen Reiz folgte Schwäche, das Athmen wurde ſchwach und langſam, das Gefühl und die freie Bewegung erlöſchten, bis nur ein ſchwaches Zuſammenziehen des Zwergfells übrig blieb, das ſich nur in langen Zwiſchenräumen bemerkbar machte. Beim Oeffnen des Körpers der Thiere, wenn ſie bis zu dieſem Zuſtande von Schwäche gelangt waren, nachdem jedes Zuſammenziehen des Zwergfells aufgehört hatte, fand man, daß die Bruſt noch in großer Thätigkeit war; das Blut im Gefäßſyſtem, ſowohl der Venen als der Arterien, hatte eine lebhafte ſcharlachrothe Farbe angenommen, es war ſehr flüſſig und im Begriff zu gerinnen, die Temperatur des Körpers hatte ſich auf denſelben Grad erhalten. Wurde das Thier, bevor das Zwergfell aufgehört hatte ſich zu bewegen, in die Luft zurückgebracht, oder bließ man ihn Luft ein, ſo entwickelte ſich die durch das Oxygen unterdrückte Lebensthätigkeit von Neuem.

Die Luft, in der die Thiere umgekommen waren, war noch fähig einen glimmenden Holzſpahn zu entflammen, und das Athmen anderer Thiere einige Zeit hindurch zu unterhalten, dies beweißt, daß ſie nicht daſſelbe Volumen Koh-

lenſäure enthält als die atmoſphäriſche Luft, in welcher Thiere aufgehört haben zu leben. Ich halte den durch die Einathmung von Oxygen hervorgebrachten Symptomengang, dem durch die Einführung gewiſſer Gifte in das Gefäßſyſtem bewirkten, für analog (Hensman's Repertoire III. 137; Journ. de Chim. med. VI. 176).

---

## Bemerkung über die Vergiftung der Gewächſe durch ſchädliche Subſtanzen, die ſie ſelbſt liefern;

von

Macaire Prinſep.

Als Herr Marcet und ich das Reſultat unſerer Unterſuchungen über die Vergiftung der Pflanzen bekannt machten, nahmen wir uns vor, auch die Wirkungen auszumitteln, welche vegetabiliſche Gifte auf die Pflanzen ſelbſt, die ſolche liefern, ausüben. Den Erfolg meiner Bemühungen mit dieſem Gegenſtande lege ich nunmehr vor.

Der Kürze halber unterdrücke ich die Details der Experimente und begnüge mich blos die allgemeinen Reſultate derſelben mitzutheilen. Mit dreien Pflanzen wurden Verſuche angeſtellt, nämlich mit Datura Stramonium, Hyoscyamus niger, Momordica Elaterium.

1) Friſch abgeſchnittene Zweige dieſer Vegetabilien in deſtillirtes Waſſer geſtellt, worin in der Unze 1—5 Gran der Extracte, die jedes liefert, aufgelöſt waren, verwelkten bald und ſtarben innerhalb zwei Stunden vollſtändig ab, während dem Zweige in Waſſer geſtellt, das dieſelbe Quantität Gummi enthielt, keineswegs gelitten hatten.